

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11)実用新案登録番号

第3039156号

(45)発行日 平成9年(1997)7月11日

(24)登録日 平成9年(1997)4月23日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

F 16 M 11/24  
F 16 H 25/24

識別記号 庁内整理番号

9242-3J

F I

F 16 M 11/24  
F 16 H 25/24

技術表示箇所

C  
A

評価書の請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 6 頁)

(21)出願番号

実願平7-9752

(22)出願日

平成7年(1995)8月11日

(73)実用新案権者 595118951

大和金属工業株式会社

大阪府寝屋川市新家2丁目8番2号

(73)実用新案権者 594148047

柴崎 實

大阪市鶴見区鶴見5丁目4番18号

(72)考案者 柴崎 實

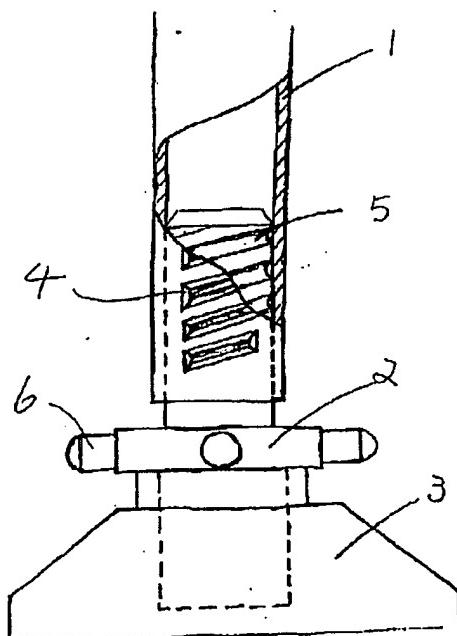
大阪市鶴見区鶴見5丁目4番18号

(54)【考案の名称】 軽荷重の支柱管に於ける長さ調整装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】支柱1、がパイプで出来ている場合の、軽荷重支柱管の長さの微調整に際し、支柱管1、の端部に縦方向の一部又は、数条に肉厚を変えること無く凹ました雌ネジ部分4、を形成し雌ネジとして活用する事に依り、ナット等の部品や、その取付け手間を省き、価格の低廉と強度の保持を願ったものである。

【構成】この考案は、支柱がパイプで出来ている場合の、軽荷重支柱管の長さの微調整に際し、支柱1、の端部に縦方向の一部又は、数条に肉厚を変えること無く凹ました雌ネジ部分4、を形成し雌ネジとして活用し、これに内接し嵌合する雄ネジ5、と一体化した微調整装置2、のハンドル6、を回転させることにより、ネジの原理で支柱を昇、降、させて微調整をする、軽荷重の支柱管に於ける長さの微調整装置



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】支柱がパイプで出来ている場合の、軽荷重支柱管の長さの微調整に際し、支柱管 1、端部の縦方向の一部又は、数条に肉厚を変えること無く凹ました

【図 3】

【図 4】雌ネジ部分 4、を形成し、雌ネジとして活用。これに内接し嵌合する雄ネジ 5、と一体化させた微調整装置 2、

【図 5】のハンドル 6、を回転させることによりネジの原理で支柱管を昇、降、させ

【図 7】微調整を行う、軽荷重の支柱管に於ける長さの微調整装置。

【図面の簡単な説明】

【図 1】従来有る品の部分断面図

【図 2】従来有る品の部分断面図

【図 3】支柱管端部に凹ませた雌ネジ部の正面図

【図 4】支柱管端部に凹ませた二条の場合の雌ネジ部側面の部分断面図

【図 5】微調整装置の本体

【図 6】安定台の立面図

【図 7】本考案品の部分断面図

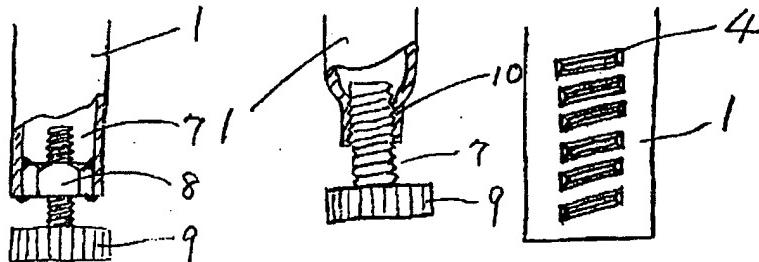
【符号の説明】

1. 支柱管
2. 微調整装置
3. 安定台
4. 支柱管端部に凹まして成形した雌ネジ部
5. 微調整装置の雄ネジ
6. 微調整装置のハンドル
7. ボルト
8. ナット
9. ボルトの微調整用頭部
10. 支柱管に直接切った雌ネジ

【図 1】

【図 2】

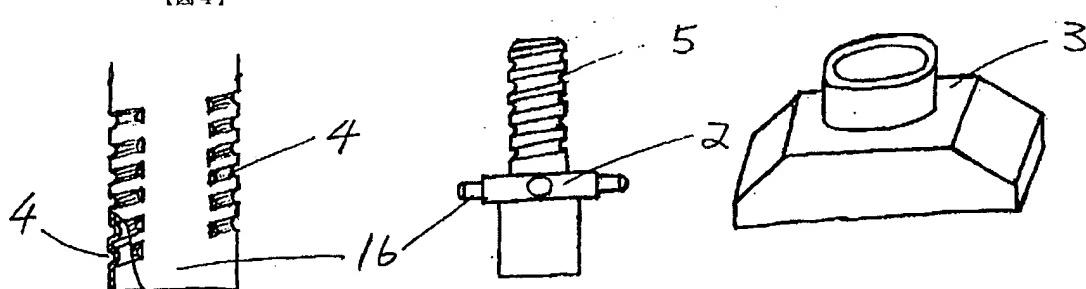
【図 3】



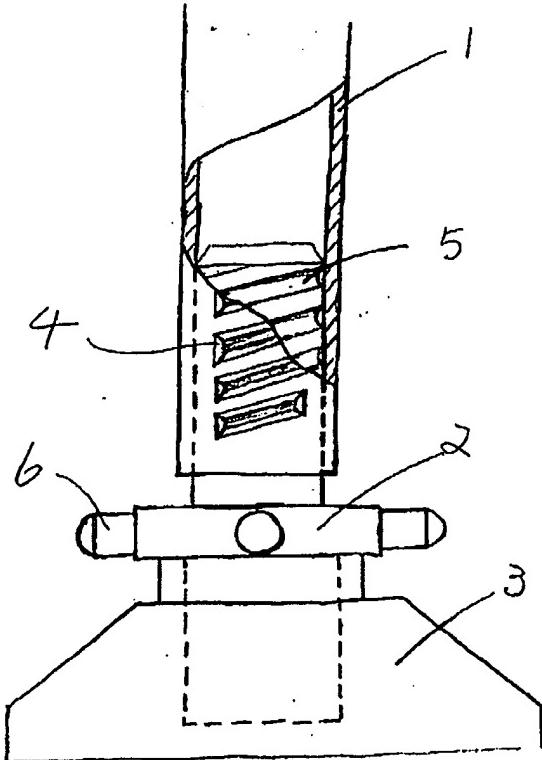
【図 4】

【図 5】

【図 6】



【図 7】



## 【手続補正書】

【提出日】平成 7 年 12 月 25 日

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【考案の名称】軽荷重の支柱管に於ける長さ調整装置

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】支柱管 1 の末端部に円周の一部を残し、

肉厚を変える事なく凹ませて縦方向にラック状の数山の雌ネジ部分 4,

## 【図 3】

【図 4】を形成し、雌ネジとして活用。これに内接し嵌合する雄ネジ 5,

## 【図 5】と、雄雌一組のネジとして利用する

【図 7】事を特徴とした、軽荷重の支柱管に於ける長さの微調整装置。

## 【手続補正書】

【提出日】平成 8 年 8 月 30 日

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】考案の名称

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【考案の名称】軽荷重の支柱管に於ける長さ調整装置

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】実用新案登録請求の範囲

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】支柱管 1 の末端部に円周の一部を残し、肉厚を変える事なく内側に凹ませて、縦方向にラック状の数山のネジ部分 4,

## 【図 3】

【図 4】を形成し、雌ネジとして活用する事を特徴とし

た、軽荷重の支柱管に於ける長さの微調整装置。

---

【手続補正書】

【提出日】平成 8 年 1 月 2 日

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】考案の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【考案の名称】 軽荷重の支柱管に於ける長さ調整装置

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】実用新案登録請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】支柱管 1, の末端部に円周の一部を残し、肉厚を変える事なく内側に凹ませて、縦方向にラック状の数山のネジ部分 4, を形成し、雌ネジとして活用する事を特徴とした、軽荷重の支柱管に於ける長さの微調整装置。

**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

軽荷重の支柱管に於ける長さの微調整装置に関するもの。

**【0002】****【従来の技術】**

支柱管1、の端部に溶接等により取り付けたナット8、【図1】又は直接支柱管内部にネジ切りされた雌ネジ10、【図2】にボルト7、をセットしボルト微調整用頭部9、の回転により支柱管の長、短、の長さ微調整を行う。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

一般的には支柱管1、の端部にナット8、を溶接等の方法で接合【図1】、又は、直接支柱管内部にネジ切りされた雌ネジ10、【図2】等に対し、調整用ボルト7、をセットしボルト頭部9、の回転により調整しているが、本考案品は、このナット8、とその取付けの為の溶接作業等を排除すと共に、支柱管1、に直接ネジ切りをして肉厚の損傷に依る強度劣性を避ける為、肉厚を変えること無く凹ました【図3】【図4】雌ネジ部分4、を形成し雌ネジとして活用するものである。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

支柱管1、端部の縦方向の一部又は、数条に凹まし雌ネジ部分4、を【図3】【図4】設ける事に依り、別個のパーツ8、や、その取付け作業も必要とせず、支柱管の一部を微調整用【図7】の雌ネジとして成形活用する。

**【0005】****【作用】**

支柱1、端部の縦方向の一部又は、数条に凹まし雌ネジ部分4、を設け、雌ネジとして活用し【図3】【図4】、これに内接し嵌合する雄ネジ5、と一体化した微調整装置2、【図5】のハンドル6、を回転させることにより、ネジの原理で支柱を昇、降、させ、支柱管に於ける長さの微調整を行うものである。

**【0006】****【実施例】**

支柱がパイプで出来ている場合の、軽荷重支柱管の長さの微調整に際し、一般的には支柱管1、の端部にナット8、を溶接等の方法で接合【図1】、又は、直接支柱管内部にネジ切りされた雌ネジ10、【図2】等に対し、ボルト7、をセットしボルト微調整用頭部9、の回転により調整していますが、本考案品は、このナット8、とその取付けの為の溶接作業等を排除すと共に、支柱管1、に直接ネジ切りをして肉厚の損傷に依る強度劣性を避ける為、支柱管1、の端部の縦方向の一部又は、数条に肉厚を変えること無く凹ました【図3】【図4】雌ネジ部分4、を形成し、雌ネジとして供する為に、従来のこの種類の微調整装置に優る強度と価格の低廉を誇れるものである。

**【0007】****【考案の効果】**

支柱管1、の端部の縦方向に、肉厚を変えること無く凹ました【図3】【図4】雌ネジ部分4、を形成し雌ネジとして活用している為に、第一に強度と、第二に価格の低廉、が誇れる。

JP 3039156 U

JP 3039156U

A length adjusting device for a tubular bracing strut of light load

What is claimed is :

1. A device of a fine adjustment of the length of small load support pipe, in the case that a support is made of pipe, at the time of a fine adjustment of the length of small load support pipe; a female screw part 4 dented Fig. 3 and Fig. 4 without changing thickness to a part or several lines of the vertical direction in the end part of the support 1, can be formed and be made use of as a female screw, and by the rotation of an adjustment handle 6 of a fine adjustment device 2 in Fig. 5 unified with a male screw 5 which inscribed and fitted to this, raising and putting down Fig. 7 the support can be done with a principle of the screw and a fine adjustment can be done.

Purpose

In the case that a support 1 is made of pipe, at the time of a fine adjustment of the length of small load support pipe, a female screw part 4 dented without changing thickness to a part or several lines of the vertical direction in the end part of the support pipe 1, can be formed and be made use of as a female screw, and parts such as a nut and the installation time for them can be omitted. The low cost and the maintenance of the strength can be expected. This device relates to a fine adjustment of the length of small load support pipe. In the case that a support is made of pipe, at the time of a fine adjustment of the length of small load support pipe, a female screw part 4 dented without changing thickness to a part or several lines of the vertical direction in the end part of the support 1, can be formed and be made use of as a female screw, and by the rotation of a handle 6 of a fine adjustment device 2 unified with a male screw 5 which inscribed and fitted to this, raising and putting down the support can be done with a principle of the screw and a fine adjustment can be done.

The detailed explanation of the device

This is about a fine adjustment device of the length in the support pipe of small load.

Prior art

A bolt 7 is set on a nut 8 Fig. 1 installed on the end part of a support pipe 1 by welding and the like that or on a female screw 10 in Fig. 2 which had screw cutting done inside of the support pipe directly, and by the rotation of a head 9 for the fine bolt adjustment, a fine adjustment of the support pipe from long to short can be done. Generally, a nut 8 joined Fig. 1 in the end part of a support pipe 1 in the method such as welding, or an adjusting bolt 7 is set on a female screw 10 in Fig. 2 which had screw cutting done inside of the support pipe directly, and by the rotation of a bolt head 9, an adjustment of the support pipe can be done. On the other hand, with this device, a

JP 3039156 U

nut 8 and the welding work and the like for it can be omitted, and by the direct screw cutting on the support pipe to avoid the deterioration of the strength by the damage of thickness, a female screw part 4 dented Fig. 3 and Fig. 4 without changing thickness, can be formed and be made use of a male screw. By setting up a dented female screw part 4 in Fig. 3 and Fig. 4 to a part or several lines of the vertical direction in the end part of a support 1, different parts 8 and the installation work for them are not necessary, and a part of the support pipe can be formed and made use of a female screw for a fine adjustment Fig. 7. This is a device which can do a fine adjustment of the length of small load support pipe, by setting up a dented female screw part 4 Fig. 3 Fig. 4 to a part or several lines of the vertical direction in the end part of the support 1, and by the rotation of a handle 6 of a fine adjustment device 2 Fig. 5 unified with a male screw 5 which inscribed and fitted to this, raising and putting down the support can be done with a principle of the screw in the support pipe.

#### Embodiment

In the case that a support is made of pipe, at the time of a fine adjustment of the length of small load support pipe, a nut 8 joined Fig. 1 in the end part of a support pipe 1 in the method such as welding, or by setting up bolt 7 to a male screw 10 Fig. 2 or like that which had screw cutting done inside of the support pipe directly, and by the rotation of a fine bolt adjustment head, an adjustment has been done. However, with this device, a nut 8 and the welding work for the installation of it can be omitted, and by the direct screw cutting on the support pipe 1 to avoid the deterioration of the strength by the damage of thickness, a female screw part 4 dented Fig. 4 and Fig. 3 without changing thickness to a part or several lines of the vertical direction in the end part of the support 1, can be formed and be made use of as a female screw. Therefore, the strength superior than the usual kind of fine adjustment devices and the low cost can be expected. As a female screw part 4 dented Fig. 3 and Fig. 4R>4 without changing thickness to a part or several lines of the vertical direction in the end part of the support 1 can be formed and made use of as a female screw, the strength in the first and the low cost in the second can be expected.

Best Available Copy